

РЕЦЕНЗІЯ
офіційного рецензента,
кандидата педагогічних наук, доцента
Муртазієва Ернеста Гафаровича
на дисертаційну роботу
ТАБЛЕР Тетяни Іванівни
«Методика використання комп'ютерних засобів навчання математики
учнів гімназії»,
представлену на здобуття наукового ступеня доктора філософії
зі спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки

Актуальність теми дисертації.

Тема дисертаційного дослідження Таблер Т.І. є своєчасною та актуальною. Трансформація національної освітньої системи, зумовлена впровадженням концепції «Нова українська школа», вимагає пошуку нових підходів до викладання навчальних дисциплін, зокрема математики, у закладах базової освіти. Особливої ваги робота набуває у контексті подолання «освітніх втрат», спричинених пандемією та воєнним станом. Авторка слушно зауважує, що традиційні методики часто не враховують когнітивних особливостей сучасного «цифрового покоління». Дослідження Таблер Т.І. спрямоване на розв'язання важливої науково-педагогічної проблеми – подолання розриву між високим дидактичним потенціалом сучасних комп'ютерних засобів навчання та недостатнім рівнем їх методичного забезпечення у практиці навчання математики в гімназії.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертаційну роботу виконано відповідно до науково-дослідних тем кафедр: освітології та педагогіки мистецтва «Підготовка майбутніх фахівців педагогічної освіти в умовах європейської освітньої інтеграції» (державний реєстраційний номер 0123U105311) (2023-2025), математики і фізики Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького «Інформаційно-комунікаційні технології в професійній підготовці вчителя математики і фізики» (2021) (державний реєстраційний номер 0121U110666).

Оцінка обґрунтованості наукових результатів дисертації, їх достовірності та новизни.

Дисертаційне дослідження характеризується належним рівнем обґрунтованості та достовірності отриманих результатів, висновків і пропозицій, викладених у дисертації Таблер Т.І. Наукова обґрунтованість результатів дисертації дає підставу оцінити теоретичну та практичну

значимість проведеної роботи. Дисертаційна робота Таблер Т.І. виконана на високому науковому рівні та є завершеною науково-дослідницькою працею. Під час детального аналізу дисертаційної роботи не виявлено висновків або тверджень, які б викликали сумніви. Загальні висновки дисертації є такими, що відображають основні положення дисертаційного дослідження. Усі наукові результати, викладені в роботі, одержані автором самостійно. Дисертація не містить текстових запозичень без належного посилання на джерело та відповідає принципам академічної доброчесності. Наукова новизна дослідження полягає не лише у розробленні методики використання комп'ютерних засобів навчання, а й у побудові цілісної методичної системи, системоутворюючим компонентом якої визначено рівні інтерактивності. Запропонована авторкою трирівнева модель забезпечує поетапну організацію навчально-пізнавальної діяльності учнів – від репродуктивної до дослідницької, що відповідає сучасним вимогам компетентнісного підходу. Отримані результати значно поглиблюють існуючі уявлення про методичні основи використання комп'ютерних засобів на уроках математики у закладах базової освіти. У роботі Таблер Т.І. вперше теоретично обґрунтовано, розроблено та експериментально перевірено методику використання комп'ютерних засобів навчання математики учнів 7-9 класів гімназії, яка передбачає системне використання інтерактивного цифрового контенту, добір комп'ютерних засобів відповідно до типу й етапу уроку математики, їх диференціацію за рівнями інтерактивності, а також а також реалізацію через структуровану модель організації комп'ютерно орієнтованого уроку та створеного дидактичного засобу «Конструктор інтерактивних плакатів».

Практичне значення одержаних результатів.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що розроблено й впроваджено методику використання комп'ютерних засобів у процесі навчання математики учнів гімназій. Обґрунтовано послідовність розроблення комп'ютерно орієнтованого уроку математики, а також створено посібник-практикум із використання інтерактивних плакатів у навчанні математики учнів гімназії (у межах освітнього компонента «Методика навчання математики»). Особливої уваги заслуговує розроблений програмно-педагогічний засіб «Конструктор інтерактивних плакатів», який виступає не лише дидактичним інструментом, а й засобом організації діяльнісного навчання. Зазначені матеріали можуть бути використані вчителями для розроблення інтерактивних плакатів з інших розділів алгебри та геометрії. Комплексне застосування різнорівневих інтерактивних комп'ютерних засобів і

диференціація методик подання навчального матеріалу відповідно до вимог шкільної програми з математики, забезпечують послідовний розвиток мотивації учнів до вивчення математики та формування їхньої математичної компетентності. Експериментальна частина дослідження характеризується достатнім рівнем репрезентативності та коректним застосуванням методів математичної статистики. Отримані результати переконливо свідчать про позитивний вплив розробленої методики на рівень навчальних досягнень, пізнавальної активності, мотивації та зниження математичної тривожності учнів. Практичне значення дослідження полягає у створенні навчально-методичного забезпечення, яке має потенціал для широкого впровадження не лише у закладах загальної середньої освіти, а й у системі професійної підготовки майбутніх учителів математики. Результати дослідження впроваджено в освітній процес закладів загальної середньої освіти м. Мелітополя, Запорізької та Херсонської області, що підтверджено відповідними актами.

Обґрунтованість і достовірність наукових положень.

Основні положення дисертаційного дослідження оприлюднено на науково-практичних конференціях, зокрема, *міжнародних*: Міжнародній науково-практичній конференції «Інноваційні наукові дослідження у галузі педагогіки та психології» (Запоріжжя, 2021); Міжнародній науково-практичній конференції «Педагогіка та психологія сьогодні: постулати минулого і сучасні теорії» (Одеса, 2021); Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні проблеми геометричного моделювання» (Запоріжжя, 2025). Результати дослідження також апробовано на *всеукраїнському* рівні, зокрема під час Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку» (Переяслав, 2022). Важливим результатом апробації експериментальної частини дослідження є *посібник-практикум*, рекомендований до друку рішенням Вченої ради Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького (протокол № 10 від 24.02.2026 р.).

Основні результати дисертаційного дослідження відображено у 12 публікаціях автора: 6 фахових наукових статтях (одноосібних), 1 статті іноземною мовою у зарубіжному науковому періодичному виданні, 4 тезах і матеріалах конференцій, а також у 1 посібнику-практикумі. Усі наукові результати, викладені в роботі, одержані автором самостійно.

Аналіз змісту дисертації та її оформлення.

Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків.

У першому розділі здійснено ґрунтовний аналіз проблеми та уточнено зміст ключових понять дослідження.

У другому розділі представлено авторську методику та обґрунтовано вибір технологічного інструментарію.

У третьому розділі детально описано перебіг та результати педагогічного експерименту.

Робота оформлена згідно з державними стандартами, має логічний виклад та належне графічне супроводження.

Зауваження та побажання до дисертаційної роботи.

Попри загальну високу оцінку дослідження, вважаємо за необхідне висловити низку зауважень/побажань:

1. Рекомендуємо подати критерії оцінки завдань, що виконуються учнями за допомогою комп'ютерних засобів навчання в контексті запропонованої методики.

2. Ми вважаємо, що у дисертаційному дослідженні недостатньо приділено увагу потенціалу методики для учнів із особливими освітніми потребами в умовах інклюзивного класу.

3. Пропонуємо розкрити, як комп'ютерні засоби навчання допомагають вирівнювати «освітні втрати» у слабших учнів та, водночас, пропонувати завдання підвищеної складності для обдарованих дітей у межах одного уроку.

4. На нашу думку, у дисертації недостатньо зрозумілим є, як комп'ютерні засоби навчання математики забезпечують миттєвий зворотний зв'язок вчителя з учнями.

5. Рекомендуємо навести декілька прикладів, як методику можна використовувати у викладанні інших предметів, наприклад, для розуміння природничих явищ, що посилює б практичну значущість роботи в контексті впровадження STEM-освіти в гімназіях.

Однак вважаємо, що висловлені зауваження не є визначальними і не зменшують загальну наукову новизну та практичну значимість результатів і не впливають на позитивну оцінку дисертаційної роботи.

Загальний висновок.

На підставі проведеного аналізу можна зробити висновок, що за своєю актуальністю, значним обсягом виконаних досліджень, науковою новизною, достовірністю одержаних результатів, обґрунтованістю висновків, оформленням роботи, дисертація Таблер Тетяни Іванівни «Методика використання комп'ютерних засобів навчання математики учнів гімназії», відповідає вимогам «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої

ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44, а її авторка Таблер Тетяна Іванівна заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки.

Рецензент:

Кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри математики і фізики,
декан факультету інформатики,
математики та економіки
Мелітопольського державного
педагогічного університету
імені Богдана Хмельницького



Ернест МУРТАЗІЄВ